

「気候変動監視レポート2008」の公表について

気象庁では平成8年より、世界と日本の気候変動および温室効果ガスとオゾン層の状況について、毎年の状況を取りまとめ「気候変動監視レポート」として刊行しています。このたび、2008年の状況を「気候変動監視レポート2008」としてまとめ、気象庁ホームページで公表しました。

「気候変動監視レポート2008」では、巻頭のトピックとして平成20年夏の西日本を中心とした高温・少雨について取り上げるとともに、平成20年（2008年）の日本と世界の気候、海洋、環境に関する情報を取りまとめました。概要については別紙をご覧ください。

＜「気候変動監視レポート2008」構成＞

トピックス 「平成20年夏の西日本を中心とした高温、少雨について」

第1部 気候（世界及び日本の気候に関する監視結果）

第2部 海洋（世界及び日本近海の海面水温や海氷、海洋汚染等に関する監視結果）

第3部 環境（世界及び日本の温室効果ガスやオゾン、黄砂等に関する監視結果）

話題 「異常気象リスクマップについて」、「二酸化炭素分布情報の公開開始」

本レポートの全文はホームページ上の「気象統計情報」の「地球環境・気候」からご覧いただけます。

(レポートのURL: <http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/monitor/index.html>)

＜本件に関する問い合わせ先＞

気象庁 地球環境・海洋部 地球環境業務課

電話：03-3212-8341（内線 4225）

気候変動監視レポート 2008 (概要)

トピックス 平成 20 年夏の西日本を中心とした高温・少雨について

- ・ 2008 年 7 月は、西日本の気温は第 3 位の高い記録となり、西日本太平洋側の降水量は最も少ない記録を更新した (1946 年以降の統計による)。
- ・ 気象庁では 8 月 8 日に異常気象分析検討会を開催し、状況と要因に関する見解を取りまとめた。

第 1 部 気候

- ・ 世界の年平均気温の平年差は $+0.20^{\circ}\text{C}$ で、1891 年の統計開始以降、10 番目に高い値。長期的には 100 年あたり 0.67°C (統計期間: 1891~2008 年) の割合で上昇。(図 1)
- ・ 年平均気温は、アラスカや米国北部、オーストラリアなどを除き、多くの地域で平年より高くなった。
- ・ 世界の年平均降水量の平年比は 101%。
- ・ 年降水量は、シベリアからヨーロッパ北部や東南アジア、中米から南米北部で平年より多く、中東やオーストラリアで平年より少なかった。
- ・ 日本の年平均気温の平年差は $+0.46^{\circ}\text{C}$ 。長期的には 100 年あたりおよそ 1.11°C (統計期間: 1898~2008 年) の割合で上昇。
- ・ 日本の年降水量の平年比は 94%。
- ・ 台風の発生数は 22 個 (平年 26.7 個)、日本への接近数は 9 個 (同 10.8 個)、日本への上陸数は 0 個 (同 2.6 個)。台風の日本への上陸がなかったのは 2000 年 (平成 12 年) 以来。

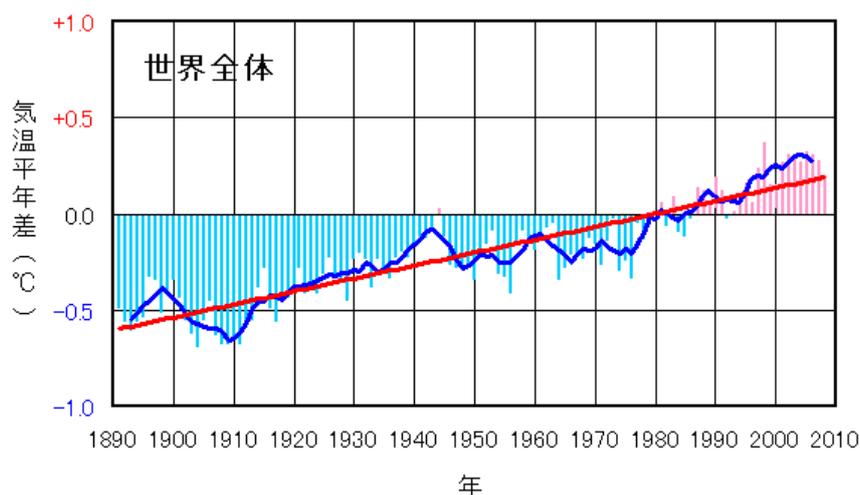


図 1 世界の年平均気温の変化 (1891~2008 年)

棒グラフは各年の平均気温の平年差 (平年値との差)。太線 (青) は平年差の 5 年移動平均を示し、直線 (赤) は平年差の長期的傾向を直線として表示したもの。平年値は 1971~2000 年の 30 年平均値。

第 2 部 海洋

- ・ 世界の年平均海面水温平年差は、 $+0.12^{\circ}\text{C}$ で、1891 年以降では 10 番目に高い値。長期的には 100 年あたり 0.50°C の割合で上昇。
- ・ 2007 年春に発生したラニーニャ現象は、2008 年春に終息。

- ・ 北極域の海氷域面積は、1994 年以降平年より小さい状態が続いており、2008 年は 2007 年について 2 番目に小さい記録。
- ・ 日本近海の年平均海面水温は、長期的には 100 年あたり 0.7~1.7℃の割合で上昇。
- ・ 日本沿岸の年平均海面水位は平年値と比べて 22mm 高く、1960 年以降で第 8 位に相当。1990 年代後半以降は平年値と比べて高い年が続いている。
- ・ 2007 年 12 月~2008 年 5 月におけるオホーツク海の 5 日ごとの海氷域面積（半旬海氷域面積）は、期間を通してほとんど平年より小さい状態で経過。面積が最大となったのは 2 月 10 日で、昨シーズンの最大海氷域面積（107.28 万km²）より大きく、最大海氷域面積の平年値（122.83 万km²）より小さい 110.69 万km²。

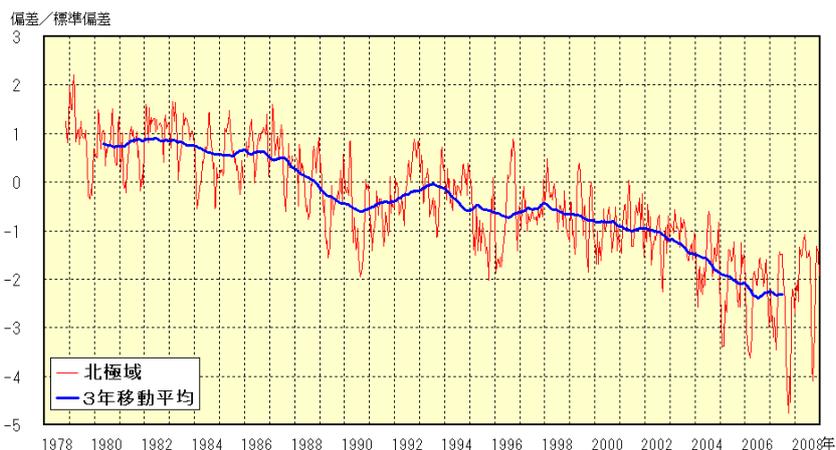


図 2 北極域の海氷域面積の平年差の推移（1978 年 10 月~2008 年 12 月）

細線は半月ごとの海氷面積の平年差を標準偏差で割った（規格化した）値で、太線はその 3 年移動平均。平年値は 1979~2000 年の 22 年平均値。

第 3 部 環境

- ・ 世界の大気中の二酸化炭素濃度は増加を続けており、2007 年の世界平均濃度は前年より 1.9 ppm 増加して 383.1 ppm。産業革命以前（280 ppm）と比べて 37%増加。
- ・ 2008 年の国内の二酸化炭素年平均濃度は、綾里で 388.5ppm、南鳥島で 386.6ppm、与那国島では 388.0ppm で、それぞれ前年に比べ 1.9 ppm、2.0 ppm、1.7 ppm 増加。いずれも観測開始以来最高の値。
- ・ 世界のオゾン全量は、1979~1992 年の平均値と比較すると、ほとんどの地域で少なめ。特に、南半球の中高緯度では平均からの偏差が-5%を下回ったところが多かった。
- ・ オゾンホールは 8 月下旬に発生し、9 月 12 日に最大面積である 2650 万km²まで発達。最近 10 年の平均を上回る規模。
- ・ 黄砂観測日数は 11 日、黄砂観測のべ日数（国内の気象官署で黄砂現象を観測した日数の合計）は 113 日。黄砂は年々変動が大きく、長期的な傾向は明瞭でない。
- ・ 国内の降水中 pH の 2007 年の年平均値は綾里が pH4.6、南鳥島が pH5.4。南鳥島は近年急激に pH が低下。

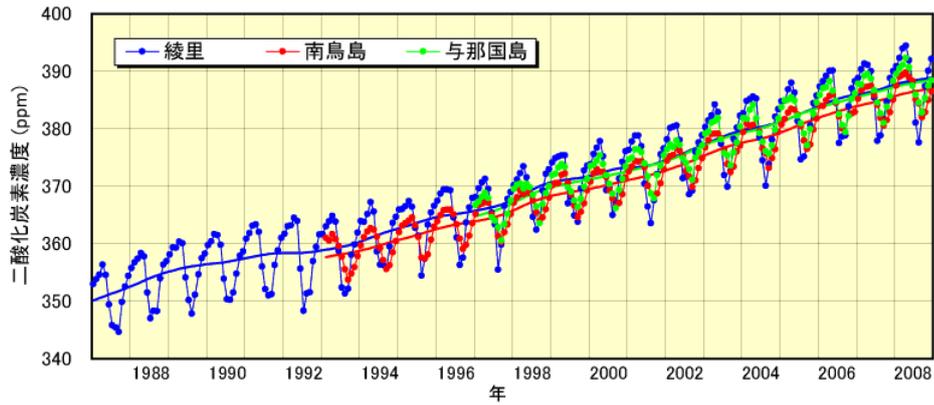


図3 綾里、南鳥島および与那国島における大気中の二酸化炭素濃度の経年変化

綾里、南鳥島および与那国島で観測された大気中の二酸化炭素月平均濃度およびその季節変化成分を除いた濃度の経年変化。

話題Ⅰ 異常気象リスクマップについて

地球温暖化に伴って異常気象の増加が懸念される中、大雨や高温の発生頻度等に関する、空間的・時間的に詳細な情報が求められている。こうした要望にこたえるため、気象庁が平成19年3月から提供を開始した「異常気象リスクマップ」について紹介する。

話題Ⅱ 二酸化炭素分布情報の公開開始

二酸化炭素分布情報とは、世界中で観測された二酸化炭素濃度を解析することで得られた、過去から現在までの世界全体の地表面付近の二酸化炭素濃度の分布情報である。

平成21年2月から提供を開始した本情報について紹介する。